

**(54) THERMOSENSIBLE RECORDING MATERIAL**

(11) 62-170386 (A) (43) 27.7.1987 (19) JP  
 (21) Appl. No. 61-13397 (22) 24.1.1986  
 (71) FUJI PHOTO FILM CO LTD (72) AKIRA IGARASHI  
 (51) Int. Cl. B41M5/18

**PURPOSE:** To enhance a slip characteristics of a surface of a recording layer to enable a high-speed recording, by a method wherein starch or starch derivative particles of a specific particle diameter are contained in a specific ratio in a total solid content in the thermal recording layer.

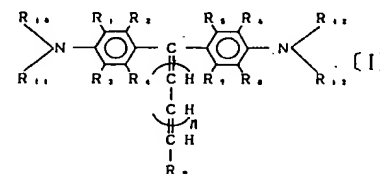
**CONSTITUTION:** In a thermal recording layer, starch or starch derivative particles of  $5\mu\text{m}$ ~ $30\mu\text{m}$  volume average particle diameter are contained 0.2~5wt% in relation to a total solid content of the thermal recording layer. Use of starch or starch derivative particles of  $5\mu\text{m}$  or less volume average particle diameter results in an insufficient slip characteristics. On the other hand, use of those of  $30\mu\text{m}$  or more fails to provide a good flatness, thus resulting in an unsatisfactory printing density. A cornstarch can enhance only a slip characteristics to a great extent without reducing a printing density at all if used in the above amount, thus being particularly preferred to the other starch.

**(54) TWO-COLOR DEVELOPING THERMOSENSIBLE RECORDING METHOD**

(11) 62-170387 (A) (43) 27.7.1987 (19) JP  
 (21) Appl. No. 61-12570 (22) 23.1.1986  
 (71) KANZAKI PAPER MFG CO LTD (72) NOBUO KANDA(3)  
 (51) Int. Cl. B41M5/18

**PURPOSE:** To enable a tone to be differently developed even with a thermal pen of the same temperature, by a method wherein; a first thermal recording image is formed on a thermal recording layer containing a diazonium salt and a specific compound, the recording layer is treated by irradiation of an active ray, and a second thermal recording image is formed on the undeveloped portion of the thermal recording layer.

**CONSTITUTION:** A diphenylalkene derivative shown by a formula (I) is a coupler compound which reacts with a diazonium salt to have a tone of high density and also reacts with a decomposition product produced after the photo-decomposition of the diazonium salt to have another tone. A coating liquid wherein fine particles of the diazonium salt, the coupler compound, a color producing assistant, and a recording sensitivity improver etc. are dispersed is applied to a substrate to produce a thermal recording material. With use of the thermal recording material, a first recording image is formed by using a thermal pen or a thermal head etc., and thereafter an active ray is irradiated all over the surface of a recording layer to decompose the unreacted diazonium salt in the non-recorded portion, and further a second recording image is formed on the non-recorded portion by using the thermal pen or the thermal head. In this manner, the second recording image has a tone different from that of the first recording image, thus realizing a clear two-color recording image.



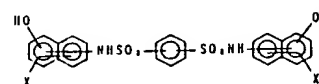
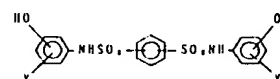
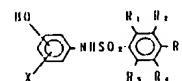
in a formula;  $R_1$ ~ $R_4$  respectively designate a hydrogen atom, a halogen atom, an alkyl group, or an alkoxy group.  $R_5$  designates a hydrogen atom or an alkyl group.  $R_6$ ~ $R_{11}$  respectively designate a hydrogen atom, an alkyl group, an alicyclic group, an aryl group, or an aralkyl group for which a halogen atom, an alkyl group, or an alkoxy group can be substituted, and  $R_6$  and  $R_{11}$  as well as  $R_7$  and  $R_{10}$  can form a heterocyclic ring with each other or with the adjacent benzene rings. (n) designates an integer 0 or 1.

**(54) THERMOSENSIBLE RECORDING MATERIAL**

(11) 62-170388 (A) (43) 27.7.1987 (19) JP  
 (21) Appl. No. 61-14258 (22) 24.1.1986  
 (71) KANZAKI PAPER MFG CO LTD (72) FUMIO HAMA(1)  
 (51) Int. Cl. B41M5/18

**PURPOSE:** To enable a high-speed recording and to prevent the reduction in whiteness to enable a recording image to be stably maintained, by using compounds shown by specific formulas as a color identifying agent capable of coloring when coming into contact with a basic dye.

**CONSTITUTION:** With use of at least one of compounds shown by formulas [I]~[IV] as a color identifying agent, a high sensitive thermal recording material which exhibits not only a remarkably good resistance to plasticizer and to diazo developer but also a suitability for high-speed recording and is superior in a shelf stability of recording image and free from the reduction in whiteness, can be obtained. In the formulas; X designates a hydrogen atom, a halogen atom, an alkyl group, a hydroxyl group, an alkoxy group, or a nitro group,  $R_1$ ~ $R_5$  respectively designate a hydrogen atom, a halogen atom, an alkyl group, a cycloalkyl group, an aralkyl group, an aryl group, an alkenyl group, an alkoxy group, a cycloalkoxy group, an aralkoxy group, an aryloxy group, an alkenyloxy group, a nitro group, or an acyl group, and  $R_1$  and  $R_2$ , or  $R_2$  and  $R_3$  can form an aromatic ring with each other.



⑩ 日本国特許庁 (J P)

⑪ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報 (A)

昭62-170388

⑬ Int. Cl.<sup>4</sup>

B 41 M 5/18

識別記号

1 0 8

庁内整理番号

7447-2H

⑭ 公開 昭和62年(1987)7月27日

審査請求 未請求 発明の数 1 (全6頁)

⑮ 発明の名称 感熱記録体

⑯ 特 願 昭61-14258

⑰ 出 願 昭61(1986)1月24日

⑱ 発 明 者 浜 文 雄

尼崎市常光寺4丁目3番1号 神崎製紙株式会社神崎工場内

⑲ 発 明 者 近 藤 充

尼崎市常光寺4丁目3番1号 神崎製紙株式会社神崎工場内

⑳ 出 願 人 神崎製紙株式会社

東京都中央区銀座4丁目9番8号

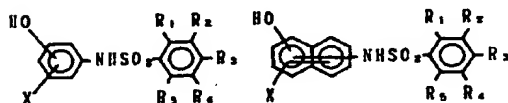
㉑ 代 理 人 弁理士 蓮 見 勝

# 明 細 書

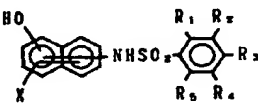
1. 発明の名称 感熱記録体

2. 特許請求の範囲

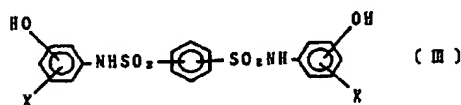
無色ないしは淡色の塩基性染料と、該染料と接触して呈色し得る呈色剤との呈色反応を利用した感熱記録体において、該呈色剤として下記一般式 (I) ~ (IV) で表される化合物の少なくとも一種を用いることを特徴とする感熱記録体。



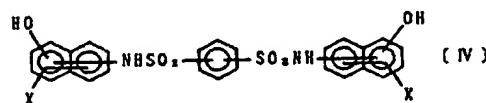
( I )



( II )



( III )



( IV )

(式中、X は水素原子、ハロゲン原子、アルキ

ル基、ヒドロキシル基、アルコキシル基又はニトロ基を示し、R<sub>1</sub> ~ R<sub>4</sub> はそれぞれ水素原子、ハロゲン原子、アルキル基、シクロアルキル基、アルアルキル基、アリール基、アルケニル基、アルコキシル基、シクロアルコキシル基、アルアルコキシル基、アリールオキシ基、アルケニルオキシ基、ニトロ基又はアシル基を示す。なお、R<sub>1</sub> と R<sub>2</sub>、又は R<sub>3</sub> と R<sub>4</sub> は芳香環を形成してもよい。)

3. 発明の詳細な説明

「産業上の利用分野」

本発明は感熱記録体に関し、特に高速記録適性および記録像の保存性に優れ、しかも白紙部分の白色度の低下を来さず、安定して記録像を維持し得る感熱記録体に関するものである。

「従来の技術」

従来、無色ないしは淡色の塩基性染料と有機ないしは無機呈色剤との呈色反応を利用し、熱により両発色物質を接触させて記録像を得るようにした感熱記録体は良く知られている。

最近、感熱記録方式の著しい進歩に伴い感熱ファックス、感熱プリンター等はいずれも高速化が可能となり、感熱ファックスではA4版サイズで20秒、感熱プリンターでは120字/sec以上の記録スピードが可能となっている。このようにハード分野の高速化に伴い、使用される感熱記録体も高速記録適性に優れた記録体が要求されている。

一方、感熱ファックス、感熱プリンター等の急速な普及に伴ってこれらの感熱記録体の使用形態も広範となり、プラスチックフィルムに接触するような状態で使用されたり、ジアゾ複写紙など他の記録媒体と重ね合わせて保存されるケースが増大している。

ところが、一般に感熱記録体は、プラスチックフィルムと接触すると記録像が著しく褪色したり、あるいはジアゾ複写紙、特に複写直後のジアゾ複写紙と接触した状態で保存しておくとき白紙部分の変色(カブリ現象)が極めて起りやすいなどの欠陥を有しており、その改良が強く要請されている

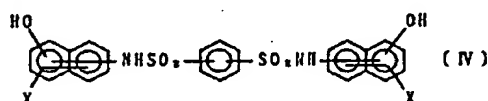
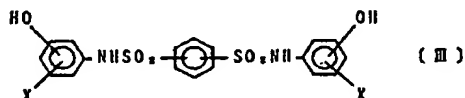
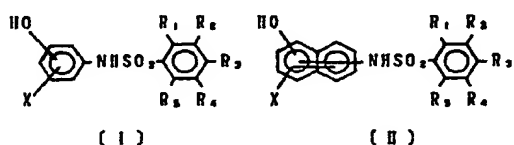
のが現状である。

「発明が解決しようとする問題点」

かかる現状に鑑み本発明者等は、感熱記録体において認められるこのような欠陥の改良について鋭意研究の結果、記録像の褪色及び白紙部分のカブリ現象が、感熱記録体の呈色剤とプラスチックフィルム中に含まれる可塑剤あるいはジアゾ複写紙の現像液中に含まれる石油類との相互作用に起因していることを突き止め、かかる可塑剤や石油類の影響を受けることなく、安定して呈色剤としての性能を発揮し得る物質についてさらに幅広く検討を重ねた。その結果、呈色剤として下記一般式(I)～(IV)で表される化合物の少なくとも一種を使用すると、極めて優れた耐可塑剤性及び耐ジアゾ現像液特性を発揮するのみならず、高速記録にも好適性を発揮し、記録像の保存性に優れ且つ白色度の低下を来さない高感度感熱記録体を得られることを見出し本発明を完成するに至った。

「問題点を解決するための手段」

本発明は、無色ないしは淡色の塩基性染料と、該染料と接触して呈色し得る呈色剤との呈色反応を利用した感熱記録体において、該呈色剤として下記一般式(I)～(IV)で表される化合物の少なくとも一種を用いることを特徴とする感熱記録体である。



(式中、Xは水素原子、ハロゲン原子、アルキル基、ヒドロキシ基、アルコキシ基又はニトロ基を示し、R<sub>1</sub>～R<sub>4</sub>はそれぞれ水素原子、ハロゲン原子、アルキル基、シクロアルキル基、

アルアルキル基、アリール基、アルケニル基、アルコキシ基、シクロアルコキシ基、アルアルコキシ基、アリールオキシ基、アルケニルオキシ基、ニトロ基又はアシル基を示す。なお、R<sub>1</sub>とR<sub>2</sub>又はR<sub>3</sub>とR<sub>4</sub>は芳香環を形成してもよい。)

「作用」

上記一般式(I)～(IV)で表される化合物が高速記録に適性を有し、且つ優れた耐可塑剤性及び耐ジアゾ現像液特性を示す理由については明らかではないが、この種の構造を有する化合物は比較的可塑剤やジアゾ現像液に用いられる石油類に溶解し難いため、この特性がかかる効果を発現する一つの要因ではないかと考えられる。

一般式(I)～(IV)で表される化合物の具体例としては、例えばN-ベンゼンスルホニル-m-アミノフェノール、N-ベンゼンスルホニル-p-アミノフェノール、N-(p-トルエンスルホニル)-m-アミノフェノール、N-(p-トルエンスルホニル)-p-アミノフェノール、N

- (2, 4-ジメチルベンゼンスルホニル) - m-  
 アミノフェノール、N- (2, 4-ジメチルベ  
 ンゼンスルホニル) - p-アミノフェノール、N-  
 - (p-クロルベンゼンスルホニル) - m-アミ  
 ノフェノール、N- (p-クロルベンゼンスルホ  
 ニル) - p-アミノフェノール、N- (α-ナフ  
 タレンスルホニル) - m-アミノフェノール、N-  
 - (α-ナフタレンスルホニル) - p-アミノフ  
 ェノール、N- (β-ナフタレンスルホニル) -  
 m-アミノフェノール、N- (β-ナフタレンス  
 ルホニル) - p-アミノフェノール、N-ベンゼ  
 ンスルホニル-4-アミノ-m-クレゾール、N-  
 - (p-トルエンスルホニル) - 4-アミノ-m-  
 クレゾール、N- (α-ナフタレンスルホニル)  
 - 4-アミノ-m-クレゾール、N- (β-ナフ  
 タレンスルホニル) - 4-アミノ-m-クレゾ  
 ール、N- (p-メトキシベンゼンスルホニル) -  
 m-アミノフェノール、N- (p-メトキシベン  
 ゼンスルホニル) - p-アミノフェノール、N-  
 (p-フェノキシベンゼンスルホニル) - m-ア

ミノフェノール、N- (p-フェノキシベンゼン  
 スルホニル) - p-アミノフェノール、N- (p-  
 ベンジルオキシベンゼンスルホニル) - m-ア  
 ミノフェノール、N- (p-ベンジルオキシベン  
 ゼンスルホニル) - p-アミノフェノール、N-  
 (p-ニトロベンゼンスルホニル) - m-アミノ  
 フェノール、N- (p-ニトロベンゼンスルホニ  
 ル) - p-アミノフェノール、N- (m-ニトロ  
 ベンゼンスルホニル) - m-アミノフェノール、  
 N- (m-ニトロベンゼンスルホニル) - p-ア  
 ミノフェノール、N- (p-アセチルベンゼンス  
 ルホニル) - m-アミノフェノール、N- (p-  
 アセチルベンゼンスルホニル) - p-アミノフェ  
 ノール、N- (p-スチレンスルホニル) - m-  
 アミノフェノール、N- (p-スチレンスルホニ  
 ル) - p-アミノフェノール、N- (p-トルエ  
 ンスルホニル) - 1-アミノ-5-ナフトール、  
 N- (p-トルエンスルホニル) - 1-アミノ-  
 6-ナフトール、N- (p-トルエンスルホニル)  
 - 1-アミノ-7-ナフトール、N- (p-トル

エンスルホニル) - 1-アミノ-4-ナフトール、  
 N- (p-トルエンスルホニル) - 2-アミノ-  
 6-ナフトール、N- (p-トルエンスルホニル)  
 - 2-アミノ-7-ナフトール、1, 3-ビス (p-  
 ヒドロキシアニリノスルホニル) ベンゼン、  
 1, 4-ビス (p-ヒドロキシアニリノスルホニ  
 ル) ベンゼン、1, 3-ビス (4-ヒドロキシナ  
 フチル-1-アミドスルホニル) ベンゼン、1,  
 4-ビス (4-ヒドロキシナフチル-1-アミド  
 スルホニル) ベンゼン等が挙げられる。これらの  
 化合物は勿論二種以上を併用することができる。

而して本発明において、感熱記録体の記録層を  
 構成する無色ないし淡色の塩基性染料としては各  
 種のものが公知であり、例えば下記が例示される。

3, 3-ビス (p-ジメチルアミノフェニル) -  
 6-ジメチルアミノフタリド、3, 3-ビス (p-  
 ジメチルアミノフェニル) フタリド、3- (p-  
 ジメチルアミノフェニル) - 3- (1, 2-ジ  
 メチルインドール-3-イル) フタリド、3- (p-  
 ジメチルアミノフェニル) - 3- (2-メチ

ルインドール-3-イル) フタリド、3, 3-ビス  
 (1, 2-ジメチルインドール-3-イル) -  
 5-ジメチルアミノフタリド、3, 3-ビス (1,  
 2-ジメチルインドール-3-イル) - 6-ジメ  
 チルアミノフタリド、3, 3-ビス (9-エチル  
 カルバゾール-3-イル) - 6-ジメチルアミノ  
 フタリド、3, 3-ビス (2-フェニルインド  
 ール-3-イル) - 6-ジメチルアミノフタリド、  
 3-p-ジメチルアミノフェニル-3- (1-メ  
 チルピロール-3-イル) - 6-ジメチルアミノ  
 フタリド等のトリアリルメタン系染料、4, 4'-  
 -ビス-ジメチルアミノベンズヒドリルベンジ  
 ルエーテル、N-ハロフェニル-ロイコオーラミン、  
 N-2, 4, 5-トリクロロフェニルロイコオー  
 ラミン等のジフェニルメタン系染料、ベンゾイ  
 ルロイコメチレンブルー、p-ニトロベンゾイ  
 ルロイコメチレンブルー等のチアジン系染料、3-メ  
 チル-スピロ-ジナフトピラン、3-エチル-ス  
 ピロ-ジナフトピラン、3-フェニル-スピロ-  
 ジナフトピラン、3-ベンジル-スピロ-ジナフ

トピラン、3-メチル-ナフト(6'-メトキシベンゾ)スピロピラン、3-プロピル-スピロジベンゾピラン等のスピロ系染料、ローダミン-B-アニリノラクトム、ローダミン(p-ニトロアニリノ)ラクトム、ローダミン(o-クロロアニリノ)ラクトム等のラクトム系染料、3-ジメチルアミノ-7-メトキシフルオラン、3-ジエチルアミノ-6-メトキシフルオラン、3-ジエチルアミノ-7-メトキシフルオラン、3-ジエチルアミノ-7-クロロフルオラン、3-ジエチルアミノ-6-メチル-7-クロロフルオラン、3-ジエチルアミノ-6, 7-ジメチルフルオラン、3-(N-エチル-p-トルイジノ)-7-メチルフルオラン、3-ジエチルアミノ-7-N-アセチル-N-メチルアミノフルオラン、3-ジエチルアミノ-7-N-メチルアミノフルオラン、3-ジエチルアミノ-7-ジベンジルアミノフルオラン、3-ジエチルアミノ-7-N-メチル-N-ベンジルアミノフルオラン、3-ジエチルアミノ-7-N-クロロエチル-N-メチルア

ミノフルオラン、3-ジエチルアミノ-7-N-ジエチルアミノフルオラン、3-(N-エチル-p-トルイジノ)-6-メチル-7-フェニルアミノフルオラン、3-(N-エチル-p-トルイジノ)-6-メチル-7-(p-トルイジノ)フルオラン、3-ジエチルアミノ-6-メチル-7-フェニルアミノフルオラン、3-ジブチルアミノ-6-メチル-7-フェニルアミノフルオラン、3-ジエチルアミノ-7-(2-カルボメトキシ-フェニルアミノ)フルオラン、3-(N-エチル-N-イソアミル)アミノ-6-メチル-7-フェニルアミノフルオラン、3-(N-シクロヘキシル-N-メチルアミノ)-6-メチル-7-フェニルアミノフルオラン、3-ビロリジノ-6-メチル-7-フェニルアミノフルオラン、3-ビベリジノ-6-メチル-7-フェニルアミノフルオラン、3-ジエチルアミノ-6-メチル-7-キシリジノフルオラン、3-ジエチルアミノ-7-(o-クロロフェニルアミノ)フルオラン、3-ジブチルアミノ-7-(o-クロロフェニル

アミノ)フルオラン、3-ビロリジノ-6-メチル-7-p-ブチルフェニルアミノフルオラン、3-(N-メチル-N-n-アミル)アミノ-6-メチル-7-フェニルアミノフルオラン、3-(N-エチル-N-n-アミル)アミノ-6-メチル-7-フェニルアミノフルオラン、3-(N-メチル-N-n-ヘキシル)アミノ-6-メチル-7-フェニルアミノフルオラン、3-(N-エチル-N-n-ヘキシル)アミノ-6-メチル-7-フェニルアミノフルオラン、3-(N-エチル-N-β-エチルヘキシル)アミノ-6-メチル-7-フェニルアミノフルオラン等のフルオラン系染料等が挙げられる。勿論、これらの染料に限定されるものではなく、二種以上の染料の併用も可能である。

なお、上記特定の構造を有する呈色剤と塩基性染料の併用割合については、必ずしも限定するものではないが、塩基性染料100重量部に対して、100~700重量部、より好ましくは150~400重量部の呈色剤が配合される。

これらを含む塗液の調製は、一般に水を分散媒体とし、ボールミル、アトライター、サンドグラインダー等の攪拌・粉碎機により染料と呈色剤とを一緒に又は別々に分散するなどして調製される。

かかる塗液中には、通常バインダーとしてデンブン類、ヒドロキシエチルセルロース、メチルセルロース、カルボキシメチルセルロース、ゼラチン、カゼイン、アラビアゴム、ポリビニルアルコール、スチレン・無水マレイン酸共重合体塩、スチレン・アクリル酸共重合体塩、スチレン・ブタジエン共重合体エマルジョンなどが全固形分の10~40重量%、好ましくは15~30重量%用いられる。

さらに、塗液中には各種の助剤を添加することができ、例えば、ジオクチルスルフォコハク酸ナトリウム、ドデシルベンゼンスルフォン酸ナトリウム、ラウリルアルコール硫酸エステル・ナトリウム塩、脂肪酸金属塩などの分散剤、トリアゾール系などの紫外線吸収剤、その他消泡剤、螢光染料、色染料などが挙げられる。又、感熱記録体

が記録機器あるいは記録ヘッドとの接触によってスティッキングを生じないように塗料中にステアリン酸、ポリエチレン、カルナバロウ、パラフィンワックス、ステアリン酸亜鉛、ステアリン酸カルシウム、エステルワックスなどの分散液もしくはエマルジョンなどを添加することもできる。

さらに、本発明の所望の効果を阻害しない範囲で例えばステアリン酸アミド、ステアリン酸メチレンビスアミド、オレイン酸アミド、パルミチン酸アミド、ヤシ脂肪酸アミド等の脂肪酸アミド、2, 2'-メチレン-ビス(4-メチル-6-tert-ブチルフェノール)、1, 1, 3-トリス(2-メチル-4-ヒドロキシ-5-tert-ブチルフェニル)ブタン等のヒンダードフェノール類、1, 2-ビス(フェノキシ)エタン、1, 2-ビス(4-メチルフェノキシ)エタン、1, 2-ビス(3-メチルフェノキシ)エタン、2-ナフトールベンジルエーテル等のエーテル類、ジベンジルテレフタレート、1-ヒドロキシ-2ナフトエ酸フェニルエステル等のエステル類や各種公知の熱可

融性物質を併用することもできる。

加えて、記録ヘッドへのカス付着を改善するためにカオリン、クレイ、タルク、炭酸カルシウム、焼成クレイ、酸化チタン、珪藻土、微粒子状無水シリカ、活性白土等の無機顔料を添加することもできる。

本発明の感熱記録体は、呈色剤として上記特定のハロフタル酸誘導体の多価金属塩の少なくとも一種を使用するところに重大な特徴を有するものであるが、本発明の効果を阻害しない範囲でビスフェノールA、4, 4'-シクロヘキシリデンジフェノール、p-ヒドロキシ安息香酸ベンジルエステル、4-ヒドロキシフタル酸ジメチルエステル等の各種公知の呈色剤を併用することも可能である。

支持体としては、紙、プラスチックフィルム、合成紙等が用いられるが、価格、塗布適性等の点で紙が最も好ましく用いられる。また記録層を形成する塗液の支持体への塗布量は特に限定されず、通常、乾燥重量で2~12g/m<sup>2</sup>、好ましくは3~

10g/m<sup>2</sup>程度の範囲で調節される。

なお、記録層上には記録層を保護する等の目的のためにオーバーコート層を設けることも可能であり、支持体の裏面に保護層を設けたり、支持体の下塗り層を設けることも勿論可能で、感熱記録体製造分野における各種の公知技術が付加し得るものである。

かくして得られる本発明の感熱記録体は、高速記録適性を有しており、しかも記録像の褪色傾向や白紙部のカブリ現象がなく、記録ヘッドへのカス付着(バイリング)の面でも優れた特性を発揮するものである。

#### 「実施例」

以下に実施例を示し、本発明をより具体的に説明するが、勿論これらに限定されるものではない。また特に断らない限り例中の部および%はそれぞれ重量部および重量%を示す。

#### 実施例1

##### ① A液調成

3-(N-シクロヘキシル-N-メチルアミ

ノ)-6-メチル-7-フェニルアミノフル	
オラン	10部
ステアリン酸アミド	20部
メチルセルロース5%水溶液	15部
水	120部

この組成物をサンドグライNDERで平均粒子径が3μmとなるまで粉碎した。

##### ② B液調成

N-(p-トルエンスルホニル)-m-アミ	
ノフェノール	30部
メチルセルロース5%水溶液	30部
水	70部

この組成物をサンドミルで平均粒子径が3μmとなるまで粉碎した。

##### ③ 記録層の形成

A液165部、B液130部、酸化珪素顔料(吸油量180ml/100g)30部、20%酸化澱粉水溶液150部、水55部を混合、攪拌し塗液とした。得られた塗液を50g/m<sup>2</sup>の原紙に乾燥重量が7.5g/m<sup>2</sup>となるように塗布乾燥し

て感熱記録紙を得た。

#### 実施例 2

B液調成において、N-(p-トルエンスルホニル)-m-アミノフェノールの代りに、N-(p-トルエンスルホニル)-p-アミノフェノールを用いた以外は、実施例1と同様にして感熱記録紙を得た。

#### 実施例 3

B液調成において、N-(p-トルエンスルホニル)-m-アミノフェノールの代りに、N-(p-メトキシベンゼンスルホニル)-p-アミノフェノールを用いた以外は、実施例1と同様にして感熱記録紙を得た。

#### 実施例 4

B液調成において、N-(p-トルエンスルホニル)-m-アミノフェノールの代りに、N-( $\alpha$ -ナフタレンスルホニル)-m-アミノフェノールを用いた以外は、実施例1と同様にして感熱記録紙を得た。

#### 実施例 5

例1と同様にして感熱記録紙を得た。

かくして得られた8種類の感熱記録紙を感熱ファクシミリ(日立HIFAX-700型)を使用して記録し、その発色濃度(D<sub>0</sub>)をマクベス濃度計(RD-100R型、アンバーフィルター使用)にて測定し、その結果を第1表に示した。

次に、記録後の感熱記録紙を塩化ビニルフィルムと重ね、5時間経過後の記録像の濃度(D<sub>1</sub>)をマクベス濃度計にて測定し、その結果を第1表に示した。

また、記録前の記録層表面の白色度をハンター白色度計で測定し、更に、この感熱記録紙上にジアゾ現像液を含浸させた上質紙を重ね合せ5分間放置した後の白色度を同様に測定し、その結果を第1表に示した。

#### 「効果」

第1表の結果から明らかな如く、本発明の感熱記録紙は、高速記録特性に優れ、しかも耐可塑剤性及び耐ジアゾ現象液特性に優れており、記録像の保存性、白紙部の白色度維持性にも優れた記録

B液調成において、N-(p-トルエンスルホニル)-m-アミノフェノールの代りに、N-(p-トルエンスルホニル)-1-アミノ-4-ナフトールを用いた以外は、実施例1と同様にして感熱記録紙を得た。

#### 実施例 6

B液調成において、N-(p-トルエンスルホニル)-m-アミノフェノールの代りに、1,3-ビス(p-ヒドロキシアニリノスルホニル)ベンゼンを用いた以外は、実施例1と同様にして感熱記録紙を得た。

#### 比較例 1

B液調成において、N-(p-トルエンスルホニル)-m-アミノフェノールの代りに、ビスフェノールAを用いた以外は、実施例1と同様にして感熱記録紙を得た。

#### 比較例 2

B液調成において、N-(p-トルエンスルホニル)-m-アミノフェノールの代りに、p-ヒドロキシ安息香酸ベンジルを用いた以外は、実施

体であった。

第1表

	発色濃度 (D <sub>0</sub> )	耐可塑剤試験 後発色濃度 (D <sub>1</sub> )	白色度 (%)	耐ジアゾ試験後白色度 (%)
実施例1	1.30	1.24	83.5	82.1
" 2	1.29	1.22	83.4	82.3
" 3	1.34	1.22	82.7	81.9
" 4	1.26	1.20	83.0	82.0
" 5	1.27	1.23	83.3	82.4
" 6	1.31	1.25	83.5	82.9
比較例1	0.80	0.21	80.4	52.1
" 2	1.25	0.34	81.2	78.9

特許出願人 神崎製紙株式会社